ชื่อเรื่อง	:	การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานต่อการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย	:	นายเจษฎายุทธ ไกรกลาง
ปริญญา	:	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ชมชิด ดร.ปนัดดา แทนสุโพธิ์
ปีการศึกษา	:	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 (3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ (4) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลังเรียนระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ จากการวิจัยกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 48 คน โรงเรียนวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม โดยได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐานและสถิติขั้นสูง

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.48/84.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 2) คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 3) คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 4) ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 67.22 ของกลุ่มเป้าหมาย และวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูงพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ความสำคัญ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

_____ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : Instructional Approaching Management through the Problem-Based Learning Model for Enhancing Students' Learning Achievements and their Problem Solving Abilities toward Science of Lower Secondary Educational Students at the 9th Grade Level

Author : Mr. Jadsadayut Kraiklang

Degree : M.Ed. (Master of Science Education)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Asst. Prof. Dr. Panwilai Chomchid
Dr. Panadda Tansupo

Year : 2017

ABSTRACT

The purposes of this research study were 1) to develop science learning approach with the Problem-based learning (PBL) instructional lesson plans with the efficiency (E_1/E_2) at the determining criteria as 80/80, 2) to compare students' learning achievements of their post assessing test and the criteria of 80%, 3) to compare students' problem-solving abilities toward science of their post assessing test and the criteria of 80% and 4) to associate of their post assessing test between students' learning achievements and problem-solving abilities toward science. Research administrations with a sample size consisted of 48 lower secondary educational students at the 9th grade level from Wapi Phatum School of Maha Sarakham with the purposive sampling technique was selected. The research instruments were determined with a main PBL method's lesson plans, the Learning Achievement Assessing Test, and the Problem-Solving Ability Measuring Test. were used Statistically significant was analyzed with the foundational and advancing statics. The results of these research findings have revealed as:

1. The results have found that the efficiency of the processing performance and the performance results (E_1/E_2) of the PBL indicated that of 85.48/84.44, which was higher than standardized criteria of 80/80.

2. Average mean score of learning achievements of their post-test was higher than criteria of 80% with the PBL instructional method were differentiated that evidence of statistically significant at the .001 level.

3. Average mean score of problem-solving ability toward science of their post-test was higher Than criteria of 80% with the PBL instructional method were differentiated that evidence of statistically significant at the .001 level.

4. Associations between students' post-learning outcomes of their learning achievements and problem-solving abilities toward science that 67.22% of the coefficient predictive value (R^2) of the variance in students' learning achievements and problem-solving abilities toward science, significantly at the .001 level.

Key word : Instructional Approaching Management through the Problem-Based Learning, Learning Achievements, Problem-Solving Abilities toward Science, and Lower Secondary Educational Students at the 9th Grade Level.

_____ Major Advisor